

创新应用型人才培养的课堂教学改革

林海萍 张立钦* 张 昕 王勇军 胡加付

(浙江林学院 林业与生物技术学院 浙江 临安 311300)

摘 要: 创新应用型人才培养已成为当前我国高校人才培养目标。为此, 本文提出教师在课堂教学中应营造亲切、和谐、激励、快乐、讨论、探索的良好氛围, 充分发挥学生学习的主体作用, 激发创新精神, 锻炼应用能力, 培养自学技能。

关键词: 创新精神, 课堂教学, 自主学习, 应用能力, 自学技能

Reform on Classroom Teaching for Training Student to Have Innovative and Applied Ability

LIN Hai-Ping ZHANG Li-Qin* ZHANG Xin WANG Yong-Jun HU Jia-Fu

(School of Forestry and Biotechnology, Zhejiang Forestry College, Lin'an, Zhejiang 311300, China)

Abstract: At the present time, training student to have innovative and applied ability has become the object of higher education in China. In this paper, it was proposed that teacher was obligated to create certain atmospheres in classroom to achieve this goal, including friendliness, harmoniousness, encouragement, happiness, discussion, exploration, etc. At the same time, student-centered study should be encouraged. Through these measures, the spirit of innovation will be inspired, the applied ability will be trained, the capability of self-study will be enhanced.

Keywords: Spirit of innovation, Classroom teaching, Student-centered study, Applied ability, Capability of self-study

随着社会体制的发展和变化, 市场化的人才选择方式给一向比较注重理论知识传授的中国高等教育带来了强烈的冲击, 在就业形势日益严峻的形势下, 高分低能的大学毕业生已经被社会、被市场无情地抛弃了。通过对部分用人单位的调查发现, 当前缺乏具有一定创新意识、能独立思考并解决问题能力的大学毕业生, 即缺乏具有创新精神的应用型人才^[1]。

2006年1月26日, 中共中央、国务院为全面落实科学发展观, 增强自主创新能力, 组织实施《国家

中长期科学和技术发展规划纲要(2006-2020年)》, 特作出《中共中央、国务院关于实施科技规划纲要增强自主创新能力的决定》, 在该《决定》中特别强调了具有创新精神与应用能力人才培养的重要性和紧迫性。为响应党中央号召、适应社会与市场需求, 很多高校, 包括我校将人才培养目标定位为: “培养具有创新精神的应用型人才”。

影响和制约大学生创新精神形成与应用能力培养的因素是多方面的, 大多数人认为加强实践教学环节是解决这一问题的主要出路, 而往往忽视了课

基金项目: 浙江林学院教学改革项目(No. yb0804); 浙江省精品课程《微生物学》(No. 2007-2011)

*通讯作者: Tel: 86-571-63740218; 信箱: zhangliqin@zjfc.edu.cn

收稿日期: 2009-07-28; 接受日期: 2009-09-07

堂教学——这一高校实现教育目标的基本组织形式与主战场在其中发挥的必不可少的重要作用。

本文主要从分析当前高校课堂教学中存在的主要问题出发, 结合自身教学实践, 阐述了高校如何进行课堂教学方法的改革与创新, 以培养具有创新精神的应用型人才的思路与体会。

1 当前高校课堂教学中存在的主要问题

1.1 教师与学生角色定位偏离

教师是推动教学改革的核心力量, 然而在我国高校课堂在教学方法上一直沿袭着“教师讲授+板书”式的传统方法^[2]。教师注意讲细、讲透、让学生听懂, 而不注重启发学生的积极思维; 教师主导教学过程, 被当作是某一学术领域的权威, 教学则成为教师向学生单向传递知识的过程, 一般表现为教师讲授, 学生听、记, 学生处于消极被动地位, 课堂更缺乏师生的交流与互动。

高校学生一般年龄在 18~22 岁之间, 心理已基本成熟, 自我独立意向明显, 抽象逻辑思维和辩证思维水平不断提高, 他们能够独立思考问题、分析问题、有自己的主见。另一方面, 现在高校的学生都是在经历了应试教育方式的基础教育阶段, 经过高考进入高校学习的, 其学习策略与认知风格已适应应试教育方式: 学习中过分依赖教师, 自主学习能力差, 缺乏探究、合作精神^[3]。

1.2 课堂教与学的目标迷失

教师课堂教学的目标就是希望学生在课程教学结束时所能达到的预期结果, 学生课堂学习的目标就是通过某门课程的学习所能得到的收获。目前, 很多教师与学生的主要目标都在于通过考试获得较好的成绩, 因此, 很多大学课堂的教学方法仍然是“教师讲学生听, 教师写学生记, 教师圈学生背”, 期末教师按圈命题, 学生靠背应试, 结果学生获得高分, 教师与学生兼大欢喜。然而, 按照这样的模式培养的学生, 其学习主动性势必得不到发挥, 参与意识、思维能力、创新精神等受到严重束缚, 这就是常说的“高分低能”, 这样的学生很难适应社会的需要, 同时也助长了学生平时逃课、期末抄背笔记的不良风气。

1.3 课堂教学方式单一

据调查, 目前不少高校教师受传统教学模式影响, 仍采取“填鸭式”、“满堂灌”的课堂教学方法, 甚

至不乏照本宣科者, 把书本知识从头至尾复述一遍的例子, 这种单一的教学方式导致师生交流和沟通、启发与研讨的缺乏, 忽视培养学生发现、分析和解决问题的能力与自学能力, 以至出现“学生上课记笔记, 下课看笔记, 考试背笔记, 考后全忘记”的现象。

1.4 现代化教学手段运用不恰当

现代科技的迅猛发展, 为教师运用多种先进教学手段提供了十分便利的条件。一些高校投入大量经费建立了多媒体教室、语音教室、计算机教室等, 教师的课堂教学手段不再局限于黑板加粉笔这种单一的教学媒介, 幻灯、投影、电脑、录像、电影等多媒体教学手段纷纷进入课堂, 增强了教学的直观性与生动性, 这是教学手段的一大进步。但同时不可忽视的是, 有些教师对现代化教学手段运用不恰当, 教学效果反而更不理想。主要表现在: 有的教师仅仅是把本应写在黑板上的文字内容搬到计算机上演示, 没有很好地发挥计算机声形具备、动画演示的功能; 有的教师利用多媒体上课时, 只坐在讲台上或计算机旁, 按按键盘播放 PPT, 教师本身的言传身教功能弱化, 师生之间的交流与互动不够, 教师难以全面了解整个课堂学生的学习情况; 有的教师利用多媒体教学, 考虑的是给学生提供了多少信息量, 而较少考虑学生能接受多少, 学生如看电影般只顾着看屏幕, 思考和吸收的时间非常有限, 课后则所讲内容如过眼云烟。一堂课下来, 学生连基本的知识点都掌握不了, 更不用说培养创新性的探索分析思维和解决实际问题的能力。

1.5 师生交流互动不够

据了解, 有相当一部分教师与学生之间交流沟通甚少, 师生之间的情感疏离现象比较严重, 很多教师喜欢在课堂上以“权威者”自居, 在学生面前摆出一副师道尊严、高高在上的姿态, 让学生不敢接近; 有的教师把主要时间和精力用在科研上, 教学则只是完成规定的课时任务而已, 不注重教书育人, 一门课上完后, 有的学生甚至还不知道任课教师的姓名^[4]。

综上所述, 当前高校课堂教学中存在不少与教学改革目标背道而驰的现象与问题, 往往致使适应社会需要的具有创新精神应用型人才的培养目标落空, 可见高校课堂教学方法的改革迫在眉睫。

<http://journals.im.ac.cn/wswxtbcn>

为了充分发挥课堂教学这一重要教学主战场在具有创新精神的应用型人才培养中的作用,当务之急是要对存在种种问题的传统课堂教学方法进行改革,这是所有高校教师必须面对的重大研究课题,也是众多教育工作者肩负的重任。

2 高校课堂教学改革的思路与体会

笔者经过多年的教学实践,对具有创新精神的应用型人才培养总结出以下“五重”课堂教学改革思路。

2.1 重氛围

2.1.1 亲切、和谐的氛围:建立和谐、民主的师生关系是上好每一堂课的基础。要充分运用“亲其师而信其道”的心理效应。从步入教室的那一刻起,就把微笑与亲切带进课堂,把激励与竞争带给学生。营造出一种宽松和谐、相互信赖的教学氛围。这种良好的师生关系能产生强大的推动力,促进师生一道共同努力去完成教学任务,实现教学目标。

2.1.2 激励、快乐的氛围:经常诱导、激励学生积极主动地参与学习过程,并在学习过程中学会学习,尽量让学生自己动脑思考,动口表述,发现问题,分析问题和解决问题。尽量引导学生标新立异,使学生自始至终保持浓厚的兴趣,进入“书山有路勤为径,学海无涯乐作舟”的最佳境界。

2.1.3 讨论、探索的氛围:在每门课程教学过程中,按照教学大纲的内容与要求,安排5~6次课堂讨论与课程论文,一般第一次讨论课程相关领域的现状与发展前景,使同学在对课程的初步了解过程中爱上它,最后一次讨论是在课程学习结束后请大家谈谈收获,以促使同学对所学课程进行一个整体的贯通与反思。这些讨论的题目在第一次上课时就布置给学生,让学生一开始就可以进行查阅资料、思考、讨论等准备,随着教学内容的开展完成论文,同时在课堂上展开讨论。例如在《微生物学》课程的教学过程中,笔者先后布置了微生物与我们、病毒与人类、基因工程研究现状、微生物在环境保护中的应用、本课程学习收获与体会5个课堂讨论题目。同学们在完成课程论文与参与讨论的过程中融入整个教学过程。这是一种营造学习、探索环境与氛围的有效措施,同时是激发学生求知欲、培养自学能力、锻炼查阅资料、撰写论文与口头表达能力的好方法。

2.2 重自主

大学课堂是知识创新的发源地、思想碰撞的运动场、才情抒发的灵感园。学生是学习的主体,教师应从传统教学活动的领导者转变成学生学习过程中的组织者与引导者,激发学生自主学习意识。在教学活动中,师生双方相互探索、互相推进、互相补充。在教学过程中更应注重学生创新思维和创造能力的培养。这种新型的师生关系才能培养学生自觉的自我意识和主体意识,使学生在广阔的空间里展翅翱翔,实现自我提升。

笔者在教学过程中,非常注重“以生为本”,备课时除考虑自己该怎样讲授外,更多考虑如何激发学生主动学,如何带领他们去探索知识、获取知识,如何启迪他们展开想象、开拓创新,创设一个师生平等、共同参与、生动活泼的探究知识的情境。采用启发式等教学方法,在课堂教学过程中,有意识地以提出问题、分析问题、解决问题的方式进行教学,特别对于一些用实验证明一些重要原理的内容,让学生多思考,鼓励他们提出自己的猜想、假设,设计可能解决问题的方案,然后进行讨论,最终在老师的引导下对方案进行完善,将学生的学习热情和创新潜能点燃,同时培养实验方案设计能力,为科学研究打下基础。

2.3 重创新

根据调查,许多学生在经历长期传统教学方法引导后,没有形成积极主动地发现问题和思考问题的习惯,同时也缺乏科学地思考问题、解决问题的方法进行科学研究的方法。创新能力和创新意识的培养是教育的当务之急,因此对学生进行科学研究方法的培养和训练非常重要。在日常课堂教学中除了引导学生积极发现和思考相关专业问题外,还应训练其思维方式,使其掌握科学的思维方法和研究方法。改进课堂教学,要打破“教师万能”和“唯我独尊”的观念,在资源分享的伙伴型师生关系中,让学生运用思维自行分析研究,鼓励学生敢于突破书本和前人的框框,敢于超越教师^[5]。

笔者注重采用结合最新科研动态等教学方法,在教学中努力将课程知识与本学科的科学研究工作联系起来,将新近的研究成果引入教学,使学生有机会了解学科前沿知识,并结合具体科研内容有意识地培养学生的科学态度、科学精神和创新思维。积极改进教学方式,倡导研究性学习。培养学生独

立发现问题, 获得自主发展的学习方式。笔者在《微生物学》绪论讲课过程中, 就结合自己的科研工作, 给同学介绍白僵菌、Bt 在农业害虫防治中的应用, 将科研成果在课堂上展示, 并鼓励和引导同学加入微生物科研项目研究。

2.4 重应用

笔者注重在课堂上采用案例分析法等教学法。近年来该教学法在法律、管理、经贸等领域的教学活动中得到了较多的推广和应用, 而在其他课程的教学活动中运用不够。比如生物类课程, 这类课程往往理论较为深奥与抽象, 容易让学生感觉在实际工作中用途不大, 学习被动。为改变这种现状, 在课堂教学中引入案例教学法, 将基本理论与具有很强指导意义的实例相结合, 或通过加强课程内容与学生生活以及现代社会科技发展的联系, 增强学生的学习兴趣和培养学生运用所学知识分析问题、解决问题的能力。笔者每年在《微生物学》课程教学过程中, 都要开设开放性实验项目《纯天然保健型酸奶的生产》, 让同学们自行查阅资料、设计实验方案、摸索和优化生产工艺、通过品尝自己制作的酸奶对实验进行总结、分析和讨论。由于酸奶是大多数人喜爱的食品, 同学们在实验的过程中不但锻炼了科研素养, 而且真切体会了微生物在食品加工中的神奇作用、微生物与我们日常生活的密切联系, 大大增加了学习兴趣与热情。

2.5 重自学技能培养

学习方法的学习, 对大学生来说是最重要的学习, 自学能力的培养对大学生来说是最重要的培养。古人云:“授人以鱼, 仅供一饭之需, 教人以渔, 则终身受用无穷。”指导学生掌握科学的学习方法, 培养他们的自学能力, 是当今高校教学改革的重要方面。

笔者在教学实践中, 注重对学生学习方法的引

导与自学能力的培养。在每一章学习结束, 下一章开始之前, 均进行“温故知新”, 让学生在复习巩固已学知识的基础上引发对新知识探索的兴趣, 同时加强知识之间的相互联系。为提高同学的自学能力, 笔者在《发酵工程》课程“柠檬酸发酵机制”一章的教学中, 考虑到发酵机制重在理解, 如果课堂上主要由老师讲授, 同学的思考会较少, 印象往往不深, 很难达到理解掌握的教学效果。为此, 在讲解“柠檬酸生产工艺”与“柠檬酸生物合成途径”的基础上, 结合“柠檬酸抑制磷酸果糖激酶, 因此柠檬酸过量积累与EMP途径的畅通存在尖锐的矛盾, 这个矛盾如何解决?”“柠檬酸过量积累, 三羧酸循环大部分被阻断, 草酰乙酸的来源是什么?”“黑曲霉生产柠檬酸, 在菌种上有哪些特有的优势?”“柠檬酸为什么能过量积累?”“为提高柠檬酸产量, 生产上可采取哪些调节措施?”等问题, 引导同学利用1节课左右的时间对相关章节的内容进行课堂自学, 然后再利用1节课左右的时间, 以同学为主体对以上问题进行讨论、解答。实践证明, 这一方法既提高了教学效果, 又锻炼了同学的自学能力。

参 考 文 献

- [1] 薛永刚, 樊建荣. 高校课堂教学改革与创新人才培养. 山西经济管理干部学院学报, 2006, 14(4): 7-9.
- [2] 吴俊萍. 高校课堂教学方法改革的几点策略. 华北电力大学学报: 社会科学版, 2005, 3: 138-139.
- [3] 徐红梅, 余建宝. 借鉴“新课改”经验, 寻求高校课堂教学改革突破口. 周口师范学院学报, 2006, 23(6): 122-123.
- [4] 郭少梅. 借鉴陶行知的教学思想把握课堂教学协调互动. 河北职业技术学院学报, 2008, 8(4): 133-134.
- [5] 马雅琴, 刘小霞. 孔子的教学方法对高校课堂教学改革的启迪. 渭南师范学院学报, 2007, 22(4): 56-59.